

ВІДНОВЛЕННЯ ПОШКОДЖЕНОЇ БРОНІ ЛЕГКОБРОНЬОВАНОЇ ТЕХНІКИ ЗА РАХУНОК ГАЗОДЕТОНАЦІЙНОГО НАПИЛЕННЯ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Белоусов І.О.

*Військовий інститут танкових військ Національного технічного
університету "Харківський політехнічний інститут",
м. Харків*

У доповіді розглянуто питання усунення пробоїн у листах сучасної броні, пропонується використовувати високопродуктивну, газодетонаційну установку для нанесення металевих порошків в отвори від пробоїн.

Проведені дослідження довели, що порошок металу, який наноситься газодетонаційним методом, глибоко дифундує в металеві поверхні, утворюючи рівномірний, твердий, однорідний шар. Під час нанесення порошку різних металів на поверхню дослідного зразка металу його температура знаходиться у межах 200 °С, і відповідно не спричиняє внутрішніх міжкристалічного напруження металу та втрати якісних характеристик броньової сталі.

Також, у разі недопущення нагрівання металу вище 200 °С ми зможемо виключити необхідність виконання процесу термічної відпуски металу, який зробити в польових умовах неможливо, тому що цю процедуру виконують тільки на відповідних підприємствах з метою змінення будови та властивостей загартованої сталі, підвищення в'язкості й пластичності, зменшення твердості, зниження внутрішніх напружень.

Уникнення процесу термічної відпуски металу, суттєво прискорює та спрощується ремонтний процес у польових умовах.

Література

1. Адгезионные свойства тонких металлических покрытий, нанесённых на стекло методом ионно-стимулированного осаждения / Ю.А. Марченко, Н.В. Перун, В.Н. Воеводин, А.Ф. Ванжа, В.А. Александров // Вопросы атомной науки и техники. – 2009. – № 4. – С. 298–301.
2. Schmidbauer S., Hahn J., Richter F. Adhesion of metal coatings on ceramics deposited by different techniques //Surface and Coatings Technology. – 1993. – Vol. 59. – P. 325–329.